

Toyota kata e aprendizagem organizacional: existe relação conceitual?

Everton Michels (Universidade Federal de Santa Catarina) evertonpmp@gmail.com

Fernando Antonio Forcellini (Universidade Federal de Santa Catarina) forcellini@gmail.com

Resumo:

Já se sabe que a aprendizagem organizacional é um fator que promove a vantagem competitiva. Da mesma forma, pode-se constatar que empresas como a Toyota, e outros líderes em seus mercados, também se mostram competitivos ao longo do tempo. Diante disso, será que a Toyota promove de forma contínua a aprendizagem organizacional? Além disso, quais seriam os métodos ou rotinas que promovem essa aprendizagem e consequentemente essa vantagem competitiva? Com base no exposto, o objetivo deste trabalho é identificar se as rotinas de Kata de Melhoria e Kata de Coaching, utilizadas, por exemplo, na Toyota, possuem relação conceitual com a aprendizagem organizacional, e são capazes de promovê-la. Para tal, desenvolveu-se uma revisão bibliométrica, somada a uma revisão narrativa, a fim de identificar trabalhos que corroborem com este estudo, além de identificar e demonstrar as relações que existem entre os temas abordados. Como resultados pode-se identificar que os temas possuem significativa relação, e que as rotinas de Kata de Melhoria e Kata de Coaching utilizadas pela Toyota além de promoverem a aprendizagem organizacional, fazem isso de forma contínua, incremental e disseminada pela organização de forma sistemática. Sendo assim, pôde-se concluir que estas rotinas além de possuírem relação com a aprendizagem organizacional, promovem a mesma de forma contínua e sustentável, possibilitando de forma concreta a vantagem competitiva da Toyota.

Palavras chave: Kata de Melhoria, Kata de Coaching, Aprendizagem Organizacional, Rotinas.

Toyota kata and organizational learning: is there conceptual relationship?

Abstract

It is already known that organizational learning is a factor that promotes competitive advantage. In the same way, it can be seen that companies like Toyota, and other leaders in their markets, also show themselves competitive over time. Given this, does Toyota continuously promote organizational learning? In addition, what are the methods or routines that promote this learning and consequently this competitive advantage? Based on the above, the objective of this work is to identify if the Kata Improvement and Kata Coaching routines, used, for example, at Toyota, have a conceptual relationship with organizational learning, and are capable of promoting it. To this end, a bibliometric review was developed, in addition to a narrative review, in order to identify papers that corroborate this study, as well as to identify and demonstrate the relationships that exist between the topics addressed. As results we can identify that the themes have a significant relationship, and that the Kata Improvement and Coaching Kata routines used by Toyota as well as promoting organizational learning, do this in a continuous, incremental and systematic way by the organization. Thus, it could be concluded that these routines, besides having a relationship with organizational learning, promote it in a continuous and sustainable way, making concrete the competitive advantage of Toyota.

Key-words: Improvement Kata, Coaching Kata, Organizational Learning, Routines.

1. Introdução

A globalização, marcada pela forte concorrência e desenvolvimento tecnológico, mostra o conhecimento como o fator de produção mais importante nas organizações (DRUCKER, 1993; TAKEUCHI; NONAKA, 1995, 2008; NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Nas organizações o conhecimento representa o valor agregado, sendo assim, nas companhias baseadas em conhecimento o valor agregado origina-se nas pessoas da organização, sendo elas as responsáveis por criar, compartilhar e utilizar estes conhecimentos, que invariavelmente se bem estabelecido o processo, este pode levar a Aprendizagem Organizacional (AO) e a melhoria contínua (JOHANNESSEN; OLSEN; OLAISEN, 1999).

Corroborando com o exposto, a criação e compartilhamento do conhecimento de forma estruturada leva a aprendizagem organizacional e a inovação contínua, o que pode traduzir-se também em melhoria contínua, que por sua vez, leva a vantagens competitivas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Sabendo-se que a aprendizagem organizacional leva a vantagem competitiva, e que empresas como a Toyota vêm mantendo a sua vantagem de forma contínua ao longo do tempo, será que rotinas como a de Kata de Melhoria e a de Kata de Coaching utilizadas na Toyota são capazes de promoverem a aprendizagem organizacional e consequentemente sua vantagem competitiva? Além disso, quais as relações são identificadas entre as rotinas utilizadas na Toyota que proporcionam a aprendizagem organizacional, e como estas se dão?

A rotina Kata de Melhoria, como o próprio nome já diz, sugere um ciclo contínuo de melhoria, principalmente no que tange a aplicação do PDCA de forma constante. Alinhada a Kata de Melhoria, tem-se também a rotina Kata de Coaching, a qual é o responsável na Toyota por transmitir geração após geração a cultura, os princípios e valores intrínsecos à Kata de Melhoria (ROTHER, 2010).

Por sua vez, a aprendizagem organizacional pode ser concebida como o principal meio de alcançar a renovação estratégica de uma empresa. A renovação estratégica coloca exigências adicionais em uma teoria da aprendizagem organizacional. Renovação exige que as organizações explorem e aprendam novas maneiras ao mesmo tempo que exploraram o que elas já aprenderam (MARCH, 1991 apud CROSSAN; LANE; WHITE, 1999).

Diante disso, este estudo tem por objetivo identificar a relação conceitual entre as rotinas de kata que a Toyota utiliza e a aprendizagem organizacional, e se estas rotinas são capazes de fato de promoverem a AO.

2. Kata de Melhoria e Kata de Coaching

Antes de descrever e elucidar os conceitos relacionados as rotinas de Kata de Melhoria e Kata de Coaching é importante explicitar primeiramente o conceito de kata.

No Japão milenar o conceito de kata vem principalmente das formas básicas, repetitivas e padronizadas de movimentos das artes marciais. No entanto algumas derivações desse conceito podem ser encontradas em Rother (2010, p. 32):

- Um modo de fazer alguma coisa; um método ou rotina
- Um padrão
- Uma forma padrão de movimento
- Uma sequência de movimentos pré-definida ou coreografada
- O procedimento habitual
- Um método de treinamento ou exercício

Embora estas definições sejam congruentes e similares, Rother (2010) dá uma definição de *kata* mais adequada a cultura da Toyota, e que vem ao encontro também deste estudo, sendo então “um modo de manter duas coisas em alinhamento ou sincronismo com uma terceira. [...] Uma *kata* significa um meio de manter os seus pensamentos e ações em sincronismo com as condições dinâmicas e imprevisíveis.”.

Outro ponto importante a ser observado é que as rotinas *kata* são distintas em termos de seus princípios. Rother (2010) aponta alguns princípios das rotinas *kata*, os quais são utilizados para a melhoria contínua e adaptação, são eles:

- O método funcionaria, em particular, no nível do processo. Seja na natureza ou numa organização humana, a melhoria e a adaptação parecem ocorrer no detalhe ou no nível do processo. Podemos e precisamos pensar e planejar em níveis mais altos, como em eliminar a fome ou desenvolver um carro pequeno e lucrativo, mas as mudanças que levam no fim das contas à melhoria e à adaptação são, com frequência, mudanças nos detalhes, tendo como base lições aprendidas nos processos.
- Se o objetivo for melhorar cada processo diariamente, então as rotinas *katas* estariam implícitas e seriam inseparáveis do trabalho diário nesses processos. As rotinas *katas* se tornariam o modo como trabalhamos no decorrer do nosso dia.
- Como os seres humanos não possuem a capacidade de prever o que está por vir, o método que gera a melhoria e a adaptação teria conteúdo neutro; ou seja, seria aplicável a qualquer situação. O método, o procedimento, é descrito, mas o conteúdo não.
- Uma vez que o julgamento não é exato ou imparcial, o método se basearia, sempre que possível, em fatos e não em opiniões ou julgamentos. Em outras palavras, seria despersonalizado.
- O método de melhoria ficaria além da posse de qualquer líder. Todos na organização trabalhariam de acordo com o método, independente de quem esteja no comando no momento.

Tendo detalhado sobre o conceito de *kata*, o próximo passo é entender um pouco melhor sobre a rotina de *Kata de Melhoria*. Para Rother (2010) *Kata de Melhoria* é:

A rotina repetida pela qual a Toyota se aprimora, se adapta e evolui. Este *kata* de melhoria se ajusta com precisão aos atributos enunciados acima e proporciona um modelo altamente eficaz de como as pessoas podem trabalhar em conjunto; isto é, como gerenciar uma organização.

Kata de Melhoria, sugere como mostra a figura 1, um ciclo contínuo de melhoria, principalmente no que tange a aplicação do PDCA a fim de atingir o quinto princípio do Lean Thinking, conhecido como perfeição. No entanto, na Toyota tem-se em mente que a perfeição é uma eterna busca, e por isso utiliza *Kata de Melhoria* como uma rotina (forma) para melhorar e evoluir constantemente toda a organização (ROTHER, 2010).

Sendo *Kata de Melhoria* uma rotina estruturada, a mesma inicia a partir da compreensão da direção ou visão de longo prazo, ou seja, a situação no futuro que se espera alcançar. Esta visão está diretamente ligada a filosofia dos fundadores da Toyota que tinham como princípio colocar uma sensação constante de busca nos colaboradores, a fim dos mesmos nunca se acomodarem.

Em seguida identifica-se a condição atual do sistema, que nada mais é do que a identificação da maneira como os processos, as pessoas e as tecnologias estão sendo utilizadas, descrevendo assim como o sistema está se comportando em termos de seu desempenho. Os envolvidos irão identificar os padrões e se aprofundar na identificação dos padrões, comportamentos e principalmente fatos que fazem com que os problemas estejam ocorrendo.



Figura 1 – Kata de Melhoria

O levantamento e registro destas informações serão decisivos para o compartilhamento do conhecimento adquirido com os demais membros da organização, com isso disseminando o que foi aprendido (OSONO; SHIMIZU; TAKEUCHI, 2008; ROTHER, 2010; EHNI; KERSTEN, 2015).

A condição-alvo nada mais é do que a descrição de como o sistema deve estar se comportando para que as metas possam ser atingidas. Esta condição é determinada de forma a ser o mais tangível possível, na intenção de ter claro para todos na empresa quais são as metas ou objetivos a serem alcançados, onde os mesmos são traduzidos em sua grande maioria das vezes de forma quantitativa (ROTHER, 2010; EHNI; KERSTEN, 2015).

Por fim a última parte da rotina é a fase de execução ou aplicação do método científico, codificado na forma de ciclos PDCA, que com interações contínuas, até mesmo diárias, permita que o sistema se transforme continuamente a partir da condição atual até a condição-alvo. Quando esta condição-alvo é atingida, uma nova condição-alvo é estabelecida e novos ciclos PDCA são realizados de forma iterativa buscando atingir esta nova condição. Sendo o PDCA uma codificação do método científico, o mesmo é decisivo para a aquisição e geração de conhecimento (ROTHER, 2010; EHNI; KERSTEN, 2015). A utilização do PDCA é suportada pela ação de um Coach conforme indicado na figura 3, o qual utilizando um conjunto de cinco questões para as quais uma equipe representada por um aprendiz irá apresentar as respostas. A figura 4 mostra as perguntas e o registro dos ciclos do PDCA.

O Kata de Coaching é o responsável maior por ensinar em especial o que é a rotina Kata de Melhoria para todas as pessoas da organização, além de compartilhar o conhecimento adquirido na rotina Kata de Melhoria e que na Toyota é chamado de yokoten – uma abreviatura para yokoni tenkai-suru, que significa desdobrar-se ou abrir-se – a qual estimula as pessoas a compartilharem seus conhecimentos (know-how), sem restrições, de forma transversal por toda organização, fazendo assim que as pessoas aprendam a aprender (OSONO; SHIMIZU; TAKEUCHI, 2008; ROTHER, 2010).

Como pode-se visualizar na figura 2, esta traduz de forma simples e objetiva o que é a rotina Kata de Coaching. Ela provê o suporte para que o caminho entre a condição atual e a condição alvo seja compartilhada entre coach e o aprendiz, de forma constante e diária a fim de fazer com que o entendimento do aprendiz sobre a rotina Kata de Melhoria seja consolidado, para que assim sejam adquiridos e compartilhados novos conhecimentos, e que estes sejam propagados por toda empresa (OSONO; SHIMIZU; TAKEUCHI, 2008; ROTHER, 2010).

Como estas rotinas não caminham sozinhas, faz-se necessário discorrer um pouco sobre sua integração. Desta forma, a figura 3 ilustra de maneira clara como a rotina Kata de Melhoria e a de Coaching estão integradas ao longo do tempo.

Como mostra a figura 3, o objetivo final de ambas as rotinas é o aprendizado, seja por meio do

PDCA, como é o caso da rotina de Kata de Melhoria, seja por meio das perguntas coach/aprendiz. Na rotina Kata de Coaching, o respeito as pessoas se traduz em tornar estas pessoas em protagonistas da melhoria e da obtenção da vantagem competitiva da empresa e que tornem esse aprendizado algo instituído de forma abrangente (OSONO; SHIMIZU; TAKEUCHI, 2008; ROTHER, 2010).

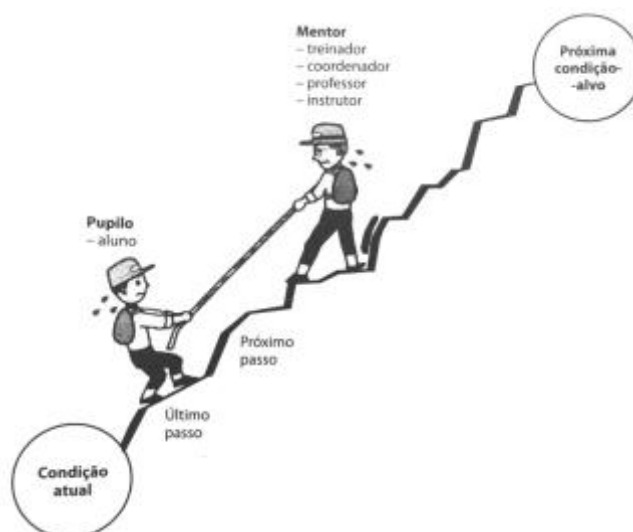


Figura 2 – Kata de coaching

Para aplicar este procedimento como uma rotina é necessária uma internalização. A Toyota consegue isso usando justamente a figura do mentor, e como falado, todos na empresa possuem um mentor. Esta abordagem é didaticamente valiosa, porque suporta os seguintes pressupostos fundamentais de aprendizagem (LIKER; MEIER, 2007 apud EHNI; KERSTEN, 2015, p. 6):

- As pessoas aprendem a dar pequenos passos através de um período de longo prazo,
- O conhecimento deve ser transferido por um *coach*,
- O processo deve ser realizado como aprendizagem *on-the-job*,
- As etapas de aprendizagem pequenas devem ser integradas em uma grande figura e ser padronizadas.

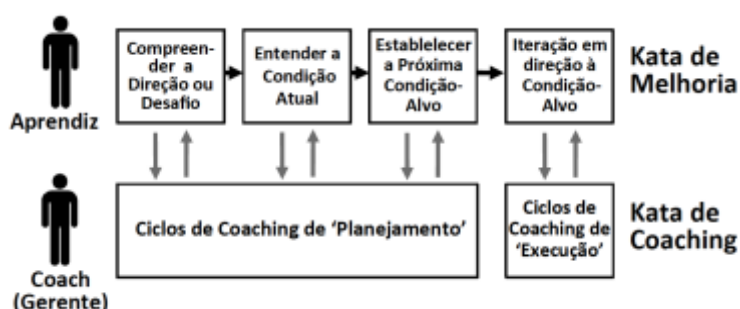


Figura 3 – Kata de Melhoria e Kata de Coaching

Tendo explicitado os conceitos das rotinas de kata, suas integrações, seus objetivos e princípios, o próximo passo é elucidar alguns conceitos sobre aprendizado organizacional, como eles podem se adequar a este estudo e posteriormente suas relações com as rotinas de kata.

3. Aprendizagem organizacional

A Aprendizagem Organizacional embora já bem estabelecida, ainda possui algumas

discordâncias ou diferenças quanto aos seus conceitos. Desse modo, faz-se necessário primeiramente uma elucidação de alguns destes conceitos a fim de diferenciá-los, para então identificar dentre estes, quais podem possuir relação com as rotinas explicitadas anteriormente.

Talvez o primeiro conceito a cerca da aprendizagem organizacional que seja relevante a este estudo é o que Garvin (1998) elucida como um processo fundamentalmente comportamental que se desenvolve tanto técnica, como também socialmente. Nele, o autor elucida que o lado social se preocupa em como as pessoas se identificam com suas experiências de trabalho, sejam elas de relacionadas a fontes explícitas, ou tácitas. Isso estabelece uma visão de aprendizagem originada pelas relações sociais (GARVIN, 1998; ZANGISKI; LIMA; COSTA, 2009).

Outro conceito importante para este estudo é o de Argyris (1977), onde o mesmo aborda a aprendizagem organizacional como um processo de detecção e correção de erros. Erro, para eles é qualquer característica do conhecimento ou saber que inibe a aprendizagem.

Da mesma forma que Fernandes (1998) busca compreender e explorar como as organizações gerenciam conhecimento e rotinas, em suas atividades e culturas, e como as mesmas se ajustam de tal forma a melhorar as competências de seu capital humano, este trabalho visa o mesmo, mais especificamente buscando a relação entre rotinas específicas arraigadas em uma cultura de melhoria contínua e a promoção da aprendizagem organizacional.

No entanto, Fernandes (1998, p. 4) cita que este amplo campo de entendimento incorpora os seguintes conjuntos de premissas:

- A aprendizagem geralmente tem consequências positivas, mesmo que os resultados do aprendizado possam ter resultados negativos, isto é, o aprendizado possa levar a erros.
- Embora o aprendizado tenha como unidade central o indivíduo, as empresas também podem aprender.
- A aprendizagem ocorre através de todas as atividades da empresa, embora aconteça em diferentes velocidades e em diferentes níveis. A coordenação da variedade de interações na aprendizagem parece constituir-se numa tarefa chave no processo de gerenciamento do conhecimento.

Outro ponto importante a ser abordado são os tipos ou níveis de aprendizagem organizacional. Desta forma, a fim de esclarecer melhor quais são esses tipos, como eles estão relacionados e posteriormente quais serão melhor detalhados por se enquadrarem mais adequadamente com este estudo, foi desenvolvido o quadro 1.

Dentre os tipos de aprendizagem, os que mais se adequam com este estudo são os de Argyris (1976, 1977) e Argyris e Schön (1978). Nele os autores abordam sobre laço-simples, laço-duplo e dêutero-aprendizagem. A figura 4 exemplifica estes três tipos de aprendizagem e suas diferenças.

A aprendizagem de laço-simples é chamada por Probst e Buchel (1997 apud Perin et al., 2006, p. 5) de adaptativa porque:

é por meio dela que a empresa se adapta ao seu ambiente. O pressuposto da aprendizagem adaptativa é o de que a organização reage aos eventos do ambiente por meio da correção dos erros das teorias em uso, mantendo-as alinhadas às normas existentes.

Autor	Aprendizagem de Ciclo Simples	Aprendizagem de Ciclo Duplo	Dêutero-aprendizagem
Argyris and Schön (1978)	Single-loop learning	Double-loop learning	Deutero-learning

Bateson (1981) Hedberg (1981) Shrivastava (1983)	Type I learning Adjustment learning Adaptation	Type II learning Turnover learning Assumption sharing	Deutero-learning Turnaround learning Development of knowledge base
Fiol and Lyles (1985) Senge (1990) Garratt (1990)	Lower-level learning Adaptative learning Operational learning circle	Higher-level learning Generative learning Policy learning circle	Integrated learning circle
Morgan (1996) Probst e Buchel (1997) Schultz (2001)	Single-loop Adaptative Codification	Double-loop Reconstrutive Exploration	Holographic learning Holographic learning Exploitation

Fonte: Adaptado de Probst e Buchel (1997, apud Perin et al., 2006)

Quadro 1 – Referências aos tipos de aprendizagem organizacional

De forma mais detalhada a aprendizagem de laço-simples busca melhorar a forma com a qual a organização pode atingir seus objetivos estratégicos existentes por meio da eficiência e assim melhorar o desempenho da organização, levando em consideração as normas e valores existentes.

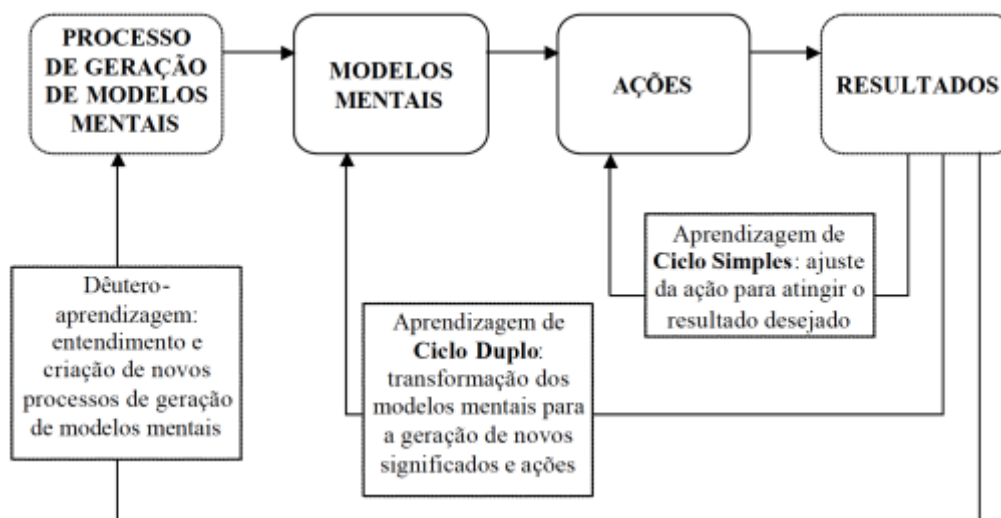


Figura 4 - Aprendizagem de laço-simples, duplo e dêutero

No entanto esta abordagem trata a aprendizagem como sendo unilateral, e tende a fortalecer as relações entre pessoas de um mesmo nível ou grupo dentro da organização, não sendo a mais adequada para obtenção de feedbacks entre líder e liderado, pois os líderes se sentem inseguros em compartilhar suas experiências (ARGYRIS, 1976; ARGYRIS, 1977; ARGYRIS; SCHÖN, 1978).

Diferente do laço-simples, o pressuposto abordado pelo processo de aprendizagem de laço-duplo é justamente o oposto. Nele, antes de se institucionalizar uma melhoria, são examinados os princípios que sustentam o sistema, e assim o que foi conquistado até o momento é devidamente corrigido. Este tipo de aprendizagem requer uma revisão profunda da teoria vigente, analisando os princípios e normas atuais, e assim, os mesmos são alterados quando necessário (ARGYRIS, 1976; ARGYRIS, 1977; ARGYRIS; SCHÖN, 1978).

Segundo Argyris e Schön (1996 apud Zangiski; Lima; Costa, 2009, p. 5) para se mudar de um modelo de aprendizagem de laço-simples (Modelo 1) para o de laço-duplo (Modelo 2), se requer muita prática e esta é guiada por sete regras:

1. É necessário que as pessoas tomem consciência de seus Modelos 1;

2. Deve-se ajudá-las a perceber a inconsciência habilidosa e a incompetência habilidosa;
3. Aumentar a conscientização sobre as consequências para a organização;
4. Deixar que as pessoas relacionem esse tipo de conhecimento às decisões empresariais do dia-a-dia;
5. Praticar e fazer com que os outros pratiquem bastante, focalizando problemas que as pessoas consideram importantes;
6. Não passar ao próximo nível hierárquico de uma organização enquanto não comprovar que os altos escalões começam a comportar-se em consonância com o Modelo 2;
7. A aprendizagem passa a ser um processo central para que se desenvolva um processo maior de mudança organizacional e também para que se possam desenvolver as competências necessárias para tal mudança.

Senge (1990 apud Perin et al., 2006, p. 5) estabelece a seguinte relação entre as aprendizagens de laço-simples e duplo e a “inovação”:

a aprendizagem de ciclo duplo à criação ou inovação [*generative learning*] e a de ciclo simples à cópia [*adaptive learning*], ponderando que a aprendizagem de ciclo duplo ocorre essencialmente por meio da revisão dos modelos mentais estabelecidos, o que permite a geração de comportamentos e ações inovadoras.

Desta forma a distinção entre estes dois tipos de aprendizagem pode ser verificada quando na aprendizagem de laço-duplo o ponto principal é a análise sobre as normas vigentes na organização, se estas ainda são pertinentes no bom desempenho dos processos atualmente utilizados. Além disso, existe uma preocupação no processo de compartilhamento compartilhado do conhecimento (MORGAN, 1996).

Por fim, a dêutero-aprendizagem busca proporcionar a melhoria na capacidade de aprender a aprender, resultando assim numa conscientização e numa criação de condições que proporcionam a análise e a consequente melhoria das aprendizagens de laço-simples e duplo. Desta forma, o foco dessa aprendizagem é o aumento na habilidade de aprender, ou seja, o que se deseja é a aprendizagem em si (PROBST; BUCHEL, 1997).

4. Metodologia

O presente estudo busca conhecimentos acerca das possíveis relações conceituais entre as rotinas de kata da Toyota e a aprendizagem organizacional. Para isso a pesquisa foi desenvolvida primeiramente por meio da uma revisão bibliométrica orientada pela busca de evidências dos temas principais deste trabalho, sendo eles: Kata de Melhoria, Kata de Coaching e Aprendizagem Organizacional.

As palavras-chaves destacadas após um prévio estudo feito para verificar quais delas se enquadrariam melhor para este trabalho foram: “kata”, “improvement”, “coaching” e “organizational learning”.

Assim, a primeira pesquisa foi realizada na Scopus e Web of Science (WOS) no dia 03/09/2016 utilizando o seguinte filtro de palavras-chave: “kata”. A amostra de resultados trouxe 853 estudos na base Scopus e 551 na WOS.

Após esse resultado, foi inserida a seguinte palavra chave para o prosseguimento da busca: “improvement” ou “coaching”. Com isso a mesma trouxe os seguintes resultados: 36 trabalhos na Scopus e 17 na WOS, totalizando assim 53 artigos.

Por fim, foi inserido o filtro com a palavra-chave “organizational learning”. Por meio desse filtro, tanto na Scopus quanto na WOS, não se obteve nenhum resultado, indicando assim que ainda não existem artigos explorando as correlações diretas entre os temas pesquisados. Desta

forma optou-se por retirar o mesmo, e analisar os 53 artigos encontrados anteriormente, para identificar se essas correlações se dão de forma indireta. A partir daí foram feitos os seguintes passos:

1. Inclusão dos “artigos” em uma ferramenta específica de análise (Mendley), para exclusão dos possíveis duplicados, caso existisse.
2. Análise do título e resumo para identificar a conexão entre os temas desejados, restando nesta etapa apenas 11 artigos com a respectiva aderência ao objetivo desse artigo. O critério de exclusão utilizado foi retirar os artigos que falavam de kata como uma arte marcial, como por exemplo no karatê, o que não é o objetivo deste estudo.
3. Por fim, ao passar pelas duas primeiras análises, a última etapa foi a leitura completa de cada artigo para confirmar a aderência aos temas pesquisados, e a partir deste último ponto foi realizado então o último descarte dos artigos, a fim de identificar quais dos mesmos atendiam ao objetivo do estudo, sendo que ao final restaram apenas três. Nesta fase a intenção foi retirar os estudos que não explicitavam os conceitos dos temas desejados, bem como aqueles que não faziam suas relações.

Após a análise destes três artigos, observou-se que os mesmos não foram substancialmente conclusivos ou aderentes, devido à pouca ou baixa relação encontrada entre os temas, bem como, a baixa explicitação das análises e resultados. Desta forma optou-se por recorrer a literatura clássica, tanto para referenciar a parte de aprendizagem organizacional, mas principalmente sobre as rotinas kata, já que estes clássicos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; LIKER; MEIER, 2007; OSONO; SHIMIZU; TAKEUCHI, 2008; TAKEUCHI; NONAKA, 2008; ROTHER, 2010) se basearam também em trabalhos científicos, com estudos empíricos e retratam mais fielmente suas contribuições para o estado da arte.

5. Discussões e resultados

Após trazer à tona os conceitos, funcionalidades e relações entre as rotinas de kata, bem como da aprendizagem organizacional, especialmente os estudos que possuem relação com o objetivo deste trabalho, faz-se necessário então discutir e esclarecer se os temas aqui abordados possuem as relações esperadas, e se as mesmas são capazes de promover a aprendizagem organizacional.

O primeiro ponto a ser observado é o conceito de organizações que aprendem, que balizarão as discussões e resultados das relações que se está buscando. Desta forma organizações que aprendem são capazes de promover estratégias para melhor gerenciar o conhecimento, e assim, estimulam o aprendizado das pessoas, propõem a disseminação do conhecimento por meio de uma cultura de aprendizagem entre organização, clientes e fornecedores e por fim, uma preocupação fundamental com o desenvolvimento das pessoas buscando sempre uma melhoria contínua (SENGE, 1990).

Tendo balizado o conceito de aprendizagem organizacional dentro de organizações que aprendem, o próximo passo é vincular as relações entre as rotinas de kata, especialmente utilizadas pela Toyota, com os conceitos de aprendizagem organizacional, principalmente aqueles abordados por Argyris (1976, 1977) e Argyris e Schön (1978).

Algumas características importantes se fazem necessárias para vincular as relações esperadas, principalmente no que tange os conceitos de laço-simples e laço-duplo. Sendo o laço-simples a busca pela eficiência, sem alteração nos valores e normas da empresa, bem como, uma disseminação de experiências unilateral, existiria então uma relação com as rotinas de kata? (ARGYRIS, 1976, 1977; ARGYRIS; SCHÖN, 1978; ARGYRIS; SCHÖN, 1996)

Por mais que possa parecer contraditório e dicotômico, a resposta é sim. Alguns valores na

Toyota, por exemplo, embora se direcionem para a melhoria contínua, a inovação, a aprendizagem organizacional e a vantagem competitiva, eles seguem a filosofia dos fundadores até hoje. Um exemplo claro disso é o conceito de yokoten, como visto anteriormente, que embora promova o compartilhamento de conhecimento de forma transversal e contínua ao longo do tempo, o mesmo desde então não é questionado ou alterado. Outro exemplo claro dessa relação da AO com kata é a aprendizagem mentor/pupilo utilizada na Kata de Coaching que ensina e replica a Kata de Melhoria por toda empresa, e que embora eficiente, eficaz e efetiva, também não é questionada.

Tendo estabelecidas algumas relações de laço-simples e as rotinas de kata, o passo a seguir então é relacionar os conceitos de laço-duplo com essas mesmas rotinas. Diferente do laço-simples, como já abordado, o laço-duplo questiona os valores e além disso, da liberdade as pessoas a opinarem, cria um ambiente em que elas se sintam seguras (psychological safety) engajadas e valorizadas, facilitando assim o aprendizado e reduzindo os mecanismos de defesa das pessoas. Isso também pode ser visto na Toyota e nas rotinas de kata (ARGYRIS; SCHÖN, 1996).

Primeiramente na rotina Kata de Melhoria, as pessoas são estimuladas a pensarem, a nunca entrarem em uma zona de conforto, e a investigarem os problemas com calma, sem pressões e com total liberdade e incentivo em compartilhar os mesmos com quem quer que seja, a fim de criarem e compartilharem conhecimento de forma abrangente, onde a mesma é compartilhada de forma organizacional e até inter-organizações. Isso pode ser visto em Osono, Shimizu e Takeuchi (2008) que citam que após uma melhor prática ser estabelecida em uma fábrica, as demais são pressionadas a observarem a mesma e posteriormente por meio das devidas rotinas, implementarem essa prática, de forma integral ou mesmo com as adaptações devidas.

Diferente do laço-simples, aqui os valores são questionados, e isso pode ser visto justamente no princípio base da Kata de Melhoria que busca além de fazer as pessoas pensarem e compartilharem seus conhecimentos e dificuldades, as pessoas questionarem os fatos e conteúdos encontrados na condição atual, e se perguntarem quais e como elas deveriam seguir em um caminho obscuro, como identificado nos ciclos de PDCA, já que estes geralmente atravessam a fronteira do conhecimento já existente, por isso não são claros, e desta forma também necessitam sobremaneira de investigação, criação e compartilhamento de conhecimento. Isso é corroborado por Osono, Shimizu e Takeuchi (2008, p. 106) onde os mesmos explicitam que “o processo PDCA visa facilitar a ação e a produção de resultados em uma cultura do tipo “aprender fazendo””.

Por fim, buscou-se estabelecer uma relação final entre as rotinas de kata e a AO, nesse ponto especialmente com a dêutero-aprendizagem. Este tipo de aprendizagem incentiva no modo como as organizações aprendem a aprender. Esse tipo está diretamente ligado com a rotina Kata de Coaching, em que a mesma, como já explicitado serve, entre outras coisas para ensinar todos os funcionários aprender a aprender, tanto aprender Kata de Melhoria, como aprender gradual, transversal e de forma abrangente os conhecimentos associados com a expansão da fronteira do conhecimento (ROTHER, 2010).

Assim sendo, corroborando com o que foi elucidado até então, pode-se confirmar estas relações e a promoção da aprendizagem organizacional com as abordagens e os resultados encontrados em alguns estudos, como por exemplo, Imai (1994) que estuda as indústrias japonesas e verifica nelas uma devoção pelo aprendizado, tanto intra quanto inter-organizacional, onde o mesmo possibilita, como já visto, um processo contínuo e adaptativo, que proporciona a inovação de produtos e processos e assim, a vantagem competitiva destas indústrias.

Outro estudo importante que também vem ao encontro destas relações e resultados é o de

Nonaka e Takeuchi (1997), onde estes mostram claramente a ligação entre conhecimento, aprendizagem, inovação e consequentemente a vantagem competitiva. Soltero et al (2012) complementa elucidando que as empresas que sabem como melhorar tem um movimento mais fácil da inovação e do crescimento resultante que vem dela, e que isso não deveria ser surpreendente, pois a melhoria e a inovação são intimamente relacionadas. O que é novo é a percepção de que a prática rápida e frequente da melhoria dentro de uma organização diferencia verdadeiramente aqueles que requerem uma rotina diária de melhoria curta, de outros grupos que praticam a melhoria episódica como em eventos kaizen.

Se a intenção da Kata de Melhoria é romper a fronteira do conhecimento, e compartilhar os aprendizados dessa experiência de forma ampla, como explicita Rother (2010), Casten et al (2013), comprovam isso em um experimento de adaptação, adoção e implantação inicial de kata em um sistema de produção enxuto onde se conseguiu empurrar a fronteira do conhecimento da empresa, e cada fase do processo proporcionou muita aprendizagem.

Tendo esclarecido e explicitado as relações e a comprovação da promoção da aprendizagem organizacional por meio das rotinas de kata, embora estas comprovações sejam ainda em estudos empíricos muito específicos e escassos, a grande dúvida ou questionamento que fica é: é possível que as organizações possuam estas relações entre AO e kata distinta e simultaneamente nos três níveis da AO aqui abordados? E se sim, como se dão estas relações, e como é possível distinguir e gerenciar estas diferenças nos três níveis de aprendizagem e em suas relações?

6. Conclusões

Conforme pode-se verificar, primeiramente, as rotinas de kata utilizadas na Toyota constituem uma forma eficiente, eficaz e efetiva de criação, compartilhamento do conhecimento e aprendizagem, levando a empresa a manter sua vantagem competitiva ao longo de anos. Da mesma forma, estas rotinas se mostram um importante padrão capaz de passar as filosofias e princípios da empresa de pessoa para pessoa, partindo do nível individual no trabalho feito entre mentor e pupilo, ao nível de grupo onde as pessoas de uma mesma equipe aprendem de forma integrada, até o nível organizacional, onde os aprendizados institucionalizados em uma unidade, são assimilados e institucionalizados pelas demais, adaptando quando necessário aquilo que foi aprendido.

Da mesma forma que as rotinas de kata se mostraram sustentáveis, outro ponto importante que foi abordado, foram os conceitos de aprendizagem organizacional, especialmente o conceito de laço-duplo, o qual se mostrou o mais aderente para constatar as relações entre a AO e as rotinas de kata aqui elucidadas, e assim, comprovando que essas relações existem, são devidamente observadas nessas rotinas e na Toyota, e com isso podem ser capazes de promover a AO de forma consistente.

Diante disso, este trabalho pôde contribuir para o estado da arte principalmente no que tange a explicitação da relação entre as rotinas de kata utilizadas na Toyota e a aprendizagem organizacional, especialmente o conceito de laço-duplo. Outro ponto importante foi verificar que essa relação constatada, pode ser uma maneira de proporcionar de forma efetiva e abrangente a AO, além disso contribuir para a inovação contínua, a melhoria contínua e assim alcançar a vantagem competitiva.

A principais dificuldades encontradas para o estudo foram a baixa ou inexistente quantidade de bibliografia que atendesse aos objetivos desse trabalho, principalmente no que se refere a aplicação das rotinas de kata da Toyota com intuito de fomentarem a aprendizagem organizacional. Além disso, também não foram encontrados nessas mesmas bases de dados,

trabalhos empíricos que comprovassem as relações conceituais e teóricas aqui explicitadas, por isso mesmo recorreu-se aos clássicos dos temas, os quais se referenciavam apenas a Toyota, faltando uma abordagem mais abrangente em outras organizações.

Por fim, como trabalhos futuros, sugere-se o aprofundamento nos estudos destas relações a fim de tornarem as mesmas uma teoria consolidada, bem como, o desenvolvimento de trabalhos empíricos que demonstrem e comprovem que as rotinas estudadas são de fato padrões capazes de fomentarem a aprendizagem organizacional de forma sustentável.

Referências

- ARGYRIS, C.** *Double loop learning in organizations*. Harvard Business Review. Vol. 55, n. 5, p. 115-24, 1977.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D.A.** *Organizational learning II: theory, method and practice*. Reading: Addison-Wesley, 1996.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D.** *Organizational Learning: a Theory of Action Perspective*. Reading/Mass: Addison-Wesley, 1978.
- CASTEN, M.H. et al.** *Construction kata: Adapting toyota kata to a lean construction project production system*. In: IGLC, 11., 2013, Fortaleza. Proceedings... Fortaleza: IGLC, 2013. p. 63-73.
- CROSSAN, M.M.; LANE, H.W.; WHITE, R.E.** *An organizational learning framework: From intuition to institution*. Academy of management review. Vol. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.
- DRUCKER, P.** *Post-Capitalist Society*. New York: Harper Paperbacks, 1993.
- EHNI, M.; KERSTEN, W.** *Toyota Kata: Empowering Employees for Target-Oriented Improvement-A Best Practice Approach*. Innovations and Strate Logistics and Supply Chain. p. 175.
- DA CRUZ FERNANDES, A.** *Conhecimento e Aprendizagem Organizacional em Perspectiva*. CEP, Vol. 22040, p. 010, 1998.
- GARVIN, D.A.** *The processes of organization and management*. Sloan Management Review. Vol. 39, n. 4, p. 33-50, 1998.
- IMAI, M.** *Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo*. IMAM, 1994.
- JOHANNESSEN, J.; OLSEN B.; OLAISEN, J.** *Aspects of innovation theory based on knowledge management*. International Journal of Information Management. Vol. 1, n. 19, p. 121-139, 1999.
- LIKER, J; MEIER, D.** *Toyota Talent: Developing Your People the Toyota Way*. USA: McGraw-Hill Education, 2007.
- MORGAN, G.** *Imagens da Organização*. São Paulo: Atlas, 1996.
- NONAKA, I; TAKEUCHI, H.** *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
- OSONO, E; SHIMIZU, N; TAKEUCHI, H.** *Relatório Toyota*. São Paulo: Ediouro, 2008.
- PERIN, M.G. et al.** *Processo de aprendizagem organizacional e desempenho empresarial: o caso da indústria eletroeletrônica no Brasil*. RAE Eletrônica, Vol. 5, n. 2, 2006.
- PROBST, G.; BUCHEL, B.S.T.** *Organizational learning*. London: Prentice Hall, 1997.
- ROTHER, M.** *Toyota Kata: gerenciando pessoas para melhoria, adaptabilidade e resultados excepcionais*. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- SENGE, P.M.** *A Quinta Disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem*. São Paulo: Nova Cultural, 1990.
- SOLTERO, C. et al.** *Rediscovering the kata way*. Industrial Engineer. Vol. 44, n. 11, p. 28-33, 2012.
- TAKEUCHI, H; NONAKA, I.** *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press, 1995.
- TAKEUCHI, H; NONAKA, I.** *Gestão do Conhecimento*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- ZANGISKI, M.A.S. G.; LIMA, E. P.; COSTA, S.E.G.** *Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências: uma síntese a partir da gestão do conhecimento*. Produto & Produção. Vol. 10, n. 1, p. 54-74, 2009.